GEP - Regenmanager® RM 5

Betriebsanleitung

- Vor Gebrauch lesen!
- Alle Sicherheitshinweise beachten!
- Für zukünftige Verwendung aufbewahren!



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.
Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und die Installationsanleitung unbedingt lesen.
Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Produkt betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.





GEP - Regenmanager® RM 5

Inhalt **Kapitel**

Zeichenerklärung



Achtung!
Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!
Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!



Information!
Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

1.0 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung. Zur Aufstellung und Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Installationsanleitung. Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, daß es fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störung beseitigen, Kapitel 1.7 nach.
Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

1.1 Garantie (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.
Innerhalb des Gewährleistungszeitraums beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluß, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.

1.2 Allgemeine Hinweise



Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen
- **der ordnungsgemäßen Installation.**
- **zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.**



Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb,
- **von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung.**
- **der Steuerung von Regenwassernutzungsanlagen.**
- **als Hauswasserwerk von Regenwassernutzungsanlagen.**
- **bis zu einer Wassertemperatur von 35°C.**
- **in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben.**

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:

- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.
- Stets Seriennummer angeben.



Service-Hotline: +49 (0) 1805/920601



1.3 Produktbeschreibung



Der Regenmanager RM 5 ist die zentrale Druckerhöhung Ihrer Regenwasser-nutzungsanlage. Der RM 5 überwacht und steuert die Regenwassernutzungsanlage. Er erkennt selbstständig Fehler in der Regenwassernutzungsanlage. Die Betriebsbereitschaft der Regenwassernutzungsanlage ist auch bei leerem Auffangbehälter (z.B. Zisterne, Erdtank) gewährleistet, da hier automatisch Trinkwasser über den RM 5 zu den Verbrauchern gelangt. Falls die Entfernung/ Höhendifferenz zwischen RM 5 und Auffangbehälter zu groß ist, kommt es zu so großen Reibungsverlusten, dass die Pumpe im RM 5 das Regenwasser aus dem Auffangbehälter nicht mehr ansaugen kann. Durch den Vordruck der Zubringerpumpe, werden diese Reibungsverluste überbrückt
Bei Fragen, wenden Sie sich hierzu bitte an ihren Fachhändler..

1.4 Bedienung der Steuerung

(siehe Bild 1)

Schalten auf "Manuell-Betrieb"

- Schalten Sie den Wippschalter (1) auf "Man.".
  - LED gelb "Man." und LED gelb "Trinkwasser" leuchten.
  - LED grün "Auto." erlischt.
  - Es wird kein Wasser mehr aus dem Auffangbehälter entnommen.
  - Regenwassernutzungsanlage wird ausschließlich mit Trinkwasser gespeist.

Schalten auf "Automatik-Betrieb"

- Schalten Sie den Wippschalter (1) auf "Auto.".
  - LED grün "Auto." leuchtet.
  - LED gelb "Man." und LED gelb "Trinkwasser" erlischt.
  - Es wird Wasser aus dem Auffangbehälter entnommen.
  - Füllstandsabhängig wird automatisch auf Trinkwasserbetrieb geschaltet.
  - Sobald die Pumpe Trinkwasser fördert, wird dies zusätzlich über die LED gelb "Trinkwasser" angezeigt.

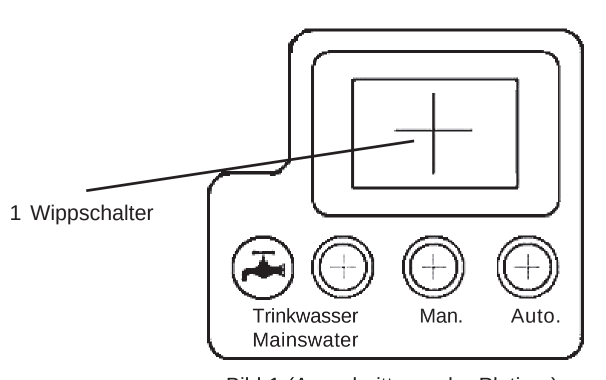


Bild 1 (Ausschnitt aus der Platine)

1.5 Bedienung des Durchflusswächters

(siehe Bild 2)

- **LED grün ”Power on” (1)**
  Zeigt die Betriebsbereitschaft des Durchflusswächters und der Pumpe an.

- **LED gelb ”Pump on” (2)**
  Zeigt den aktiven Betrieb des Durchflusswächters und der Pumpe an.

- **Taster ”Restart” (3)**
  Durch drücken dieser Taste wird die Pumpe aktiviert, läuft an und stoppt wieder nach einer ca. 15 sekündigen Nachlaufzeit.
  Durch gedrückt halten dieser Taste bleibt die Pumpe für die entsprechende Zeit am laufen.

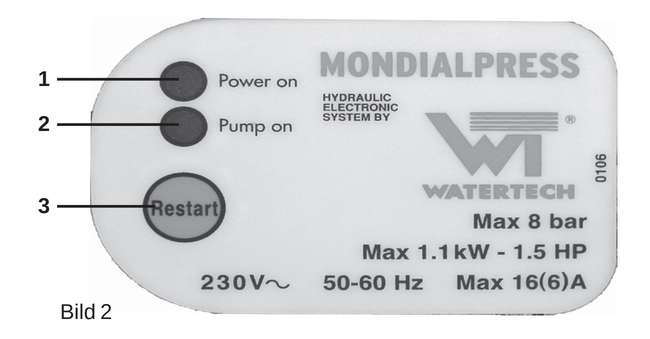


Bild 2



Hinweis!
Trinkwasseraustausch:
Sobald der RM 5 länger als 10 Tage auf ”Automatik”-Betrieb” läuft, schaltet er automatisch auf Trinkwassertausch um so einer Stagnation des Trinkwassers im Gerät, sowie in der Trinkwasserleitung entgegen zu wirken. Dieser Betriebszustand ist durch den Pumpenstrom geregelt und auf max. 30 Sekunden eingestellt. Nachdem die Pumpe in diesem Betriebszustand 30 Sekunden Wasser gefördert hat (hierbei werden kurze Laufzeiten addiert) schaltet der RM 5 automatisch auf den zuvor eingestellten ”Automatik”-Betrieb” zurück. **Der Trinkwasseraustausch wir zusätzlich durch blinken der LED gelb “Trinkwasser” auf der Steuerung angezeigt**

1.6 Instandhaltung



Der RM 5 enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind. Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!



- **Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!**
- **Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!**

Inspektionen und Wartungen am RM 5:

Schwimmerventil

Inspektion: • Überprüfen auf korrektes öffnen und schließen.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Wartung: • Austausch des Schwimmerventils.

Zeitraum: Nur notwendig nach vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung: Installationsunternehmen, Hersteller

Steuerung

Inspektion: • Überprüfen der Funktionen, siehe Kapitel 1.4 und 1.5.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Pumpe inkl. Durchflusswächter

Inspektion: • Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche, sowie Funktion überprüfen, hierzu Taste ”Restart” am Durchflusswächter drücken, siehe Kapitel 1.5.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Wartung: Gleitringdichtung/ Lager auswechseln.

Zeitraum: Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung: Installationsunternehmen/ Hersteller

1.6 Instandhaltung

Schwimmerschalter

Inspektion:
- Korrekten Einbau (siehe Installationsanleitung Kapitel 1.8).
- Kabel auf Rißbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

Zeitraum: In Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters.
Durchführung: Betreiber

Inspektions- und Wartungsplan

Anlagenteil		Inspektion		Wartung	
		Zeitraum		Zeitraum	
		Jährlich	Monate	Jährliche	Monate
1	Schwimmerventil		6		
2	Steuerung		6		
3	Pumpe inkl. Durchflusswächter		6	Alle 10.000 h oder 10 Jahre	
4	Schwimmerschalter	Bei Kontrolle des Auffangbehälters			
Die Angaben in den Spalten “Jährlich“ und “Monate“ bedeuten Zeitintervalle, z. B. 1 = einmal jährlich oder 6 = alle 6 Monate. Andere Angaben sind selbsterklärend.					

Tabelle 1

Hinweis!
Falls doch einmal eine Störung auftreten sollte, sehen Sie bitte zuerst unter Kapitel 1.7, Störung beseitigen, nach.
Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

1.7 Störung beseitigen



Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung

1. RM 5 vom Netz freischschalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu ***"Was ist zu machen, wenn"***.
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
4. RM 5 auf gewünschten Betriebszustand einstellen

Was ist zu machen, wenn...

der RM 5 überhaupt nicht funktioniert?

Der Netzstecker des Gerätes ist gezogen.
Netzstecker in geeignete Steckdose einstecken.

kein Wasser zu den Entnahmestellen gefördert wird?

Die Pumpe läuft trocken.
Pumpe entlüften, siehe hierzu Installationsanleitung, Kapitel 2.0.

Der Schwimmerschalter ist zu tief in den Auffangbehälter eingesetzt.
Installation des Schwimmerschalters überprüfen, siehe Installationsanleitung Kapitel 1.8.

Das Kabel zwischen RM 5 und Schwimmerschalter im Auffangbehälter ist durchtrennt.
Kabel des Schwimmerschalters prüfen, evtl. Verlängerung überprüfen.

Das Kabel des Schwimmerschalters ist nicht korrekt am RM 5 angeschlossen.
Kabelanschluss an den WAGO-Klemme überprüfen, siehe Installationsanleitung, Kapitel 1.8.

Die Trinkwassereinspeisung ist aktiviert.
Es wird nicht genügend Trinkwasser eingespeist.
Überprüfen Sie die Trinkwasserleitung und das Schwimmerventil.

Absperrhahn der Trinkwasserleitung geschlossen.
Absperrhahn öffnen.

der RM 5 nicht auf Trinkwasserbetrieb läuft?

Der Schwimmerschalter ist zu tief in den Auffangbehälter eingesetzt.
Installation des Schwimmerschalters überprüfen, siehe Installationsanleitung, Kapitel 1.8.

Das Kabel zwischen RM 5 und Schwimmerschalter im Auffangbehälter ist durchtrennt.
Kabel des Schwimmerschalters prüfen, evtl. Verlängerung überprüfen.

Das Kabel des Schwimmerschalters ist nicht korrekt am RM 5 angeschlossen.
Kabelanschluss an den WAGO-Klemmen überprüfen, siehe Installationsanleitung Kapitel 1.8.



1.7 Störung beseitigen

Was ist zu machen, wenn...

der RM 5 nicht auf Automatikbetrieb läuft?

Das Kabel zwischen RM 5 und Schwimmerschalter im Auffangbehälter hat einen Kurzschluss , d. h. beide blanken Adern berühren sich bzw. Wassereintritt an einer Verlängerungsstelle (z.B. Abzweigdose).
Kabel überprüfen, evtl. Verlängerungen auf Wassereintritt überprüfen.

an dem RM 5 ein Überlauf (Wasseraustritt an DN 70 Ablaufrohr) festgestellt wird?

Das Schwimmerventil im RM 5 ist verschmutzt.
Steuerung des RM 5 auf “Manuell”-Betrieb schalten. Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufen lassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen / freizuspülen.



Wenn durch oben genannte Vorgehenweisen die Störung nicht zu beheben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

1.8 Technische Daten/Maße

Förderstrom Pumpe Qmax	80 l/min
Förderhöhe Pumpe Hmax	42 m
Anlagendruck pd	bis 8 bar
max. Anlagenhöhe	15 m
Anschlussspannung	230 V AC / 50 HZ
Betriebsspannung Steuerung	9 V DC
Sandby Stromaufnahme	2,8 W
Nennaufnahme	max. 880 W
Schutzklasse	IP 41
Umgebungstemperatur	mind. + 15°C....max. + 35°C
Höhe	700 mm
Breite	595 mm
Tiefe	305 mm
Gewicht	25 Kg
Anschluss Trinkwasser	¾“
Anschluss Saug-/ Druckleitung	1"
Notüberlauf	DN 70

1.9 Wichtige Hinweise

Allgemeines
Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Gerät kennen zu lernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen. Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist. Das Gerät darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen, betrieben werden. Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werks-/Seriennummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist. Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Sicherheit
Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebs- und Installationsanleitung muß ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise. Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung
Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers des Gerätes durch den Hersteller/ Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:
- Versagen wichtiger Funktionen
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Sicherheitsbewußtes Arbeiten
Die in den Betriebs- und Installationsanleitungen aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener
Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

1.9 Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten
Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat. Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung
Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Unzulässige Betriebsweisen
Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Transport, Zwischenlagerung
Das Gerät darf beim Transport nicht am Schwimmer oder an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Gerät ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

Aufstellung/Montage Sicherheitsvorschriften
Ihre Elektroanlagen müssen den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/ VDE 0100 entsprechen, d. h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muß gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzschalter) verfügen. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren Elektromeisterbetrieb.

- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, daß dieses qualitativ dem mitgelieferten Kabel entspricht.
- Achten Sie darauf, daß die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Kontrolle vor der Aufstellung
Überprüfen Sie, ob das Gerät laut Angaben auf dem Typenschild für das Stromnetz geeignet ist. Stellen Sie sicher, daß alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Elektrischer Anschluß
Sicherheitsvorschriften für Ihren Elektroanschluß unbedingt beachten. Es genügt, den Stecker in die Steckdose zu stecken.

Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise
Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Gerätes Netzstecker ziehen. Kabelverlängerungen und Öffnen des Gerätes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Gerätes erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgung/Recycling/Verschrottung
Das Verpackungsmaterial ist der Altpapierverwertung zuzuführen. Das Gerät ist frei an den Hersteller zu senden.

Sicherheitsnormen
Das Gerät entspricht den Normen EN 292-1; EN 292-2; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 60204-1; DIN 1988 Teil 4, DIN EN 1717



EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie
Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
Maschinenrichtlinie 89/392/EWG

Hiermit erklären wir, daß nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Produktbezeichnung: Regenmanager®

Typenbezeichnung: RM 5

Angewandte harmonisierte Normen: EN 292; EN 60335-1; EN 60335-2-41; EN 55014-1; EN 55014-2

Angewandte nationale Normen: DIN 1988 Teil 4, DIN EN 1717

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

Das Gerät ist zur Steuerung/ Regelung und Betrieb einer Regenwassernutzungsanlage konzipiert. Das Gerät ist oberhalb des maximalen Wasserstandes des Auffangbehälters (z. B. Zisterne, Erdtank) an einem trockenen, frostfreien Ort zu installieren. Der Betrieb in Industrieumgebung, die Freiluftaufstellung und die Installation in Naßzellen ist unzulässig. Die Betriebsanleitung und Installationsanleitung ist zu beachten und zu befolgen.

11.03.2009

Datum / Hersteller-Unterschrift

GEP - Regenmanager® RM 5

Installationsanleitung

- Vor Gebrauch lesen!
- Alle Sicherheitshinweise beachten!
- Für zukünftige Verwendung aufbewahren!



Diese Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.
Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und die Installationsanleitung unbedingt lesen.
Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Produkt betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.



Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Dehoust GmbH • Wecostr. 7-11 • D-53783 Eitorf



GEP - Regenmanager® RM 5

Inhalt **Kapitel**

Zeichenerklärung



Achtung!
Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!
Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!



Information!
Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

1.0 Vorwort

Bei Übernahme des Produktes überzeugen Sie sich genau
- **vom Zustand des Produktes**
- **von der Vollständigkeit des Lieferumfangs**

1.1 Lieferumfang

- RM 5 inkl. Pumpe und Durchflusswächter
- Wandbefestigungssatz
- Schwimmerschalter inkl. 20 m Steuerkabel
- Befestigungssatz für den Schwimmerschalter
- Betriebsanleitung
- Installationsanleitung

1.2 Allgemeine Hinweise




- Die Anlage ist nach Stand der Technik zu installieren, insbesondere sind die technischen Regelwerke wie DIN 1988, DIN 1986 und DIN EN 1717 zu beachten!
- Nicht für den Betrieb in Industrieumgebung geprüft!
  - Im Bedarfsfall fragen Sie bitte Ihren Vertragspartner/ Händler!
- Keine brennbaren und/ oder explosionsgefährlichen Medien, Lebensmittel oder Abwässer einfüllen/ befördern!
- Folgende Installationen oder Betriebsarten sind unzulässig:
  - Die Freiluftaufstellung, d. h. außerhalb geschlossener Räume
  - Die Installation in Naßzellen, z. B. Badezimmer
  - In explosionsgefährdeter Umgebung
- Zum Freischalten vom Netz ist der Netzstecker zu ziehen!
- Der Netzstecker muß frei zugänglich sein!
- Der Netzstecker darf nicht verdeckt sein!
- Den Netzstecker erst stecken nach
  - ordnungsgemäßer Befestigung des Gerätes und
  - Überprüfen der Dichtigkeit aller Wasserverbindungen und
  - vollständiger Installation des Gerätes.
- Bei Nichtbefolgen keinerlei Gewährleistungsansprüche!
- Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt durch Aufschrauben des Kontrollelementes oder der Pumpe des Gerätes.

Kennzeichnung
An der Hauswasserzuleitung muß ein Hinweis auf Regenwassernutzung angebracht werden. Auch Entnahmestellen sind mit -Kein Trinkwasser- zu kennzeichnen.

Empfehlung
Als Rohrleitung empfehlen wir Kunststoffleitungen nach DIN.

Für weitere Fragen/ Hinweise zur Bedienung/ Verwendung des RM 5 siehe Betriebsanleitung.



Service-Hotline: +49 (0) 1805/920601

1.3 Wandmontage



Bitte entfernen Sie vor der Montage, die Haube des RM 5, indem Sie die Haube an beiden Seiten in Höhe der Blechkonsole ca. 2 cm auseinander ziehen und nach vorne abziehen.

Hinweis!
Bei Kanalanschluß Rückstauebene[1)] beachten, siehe Kapitel 1.4 ”Anschluß des Überlaufs”.



Befestigen Sie den RM 5:
- in einem trockenen und frostfreien Raum, z.B. Keller.
- in einem Raum mit Bodenabfluß zum Kanal.
- mindestens 40 cm unterhalb der Raumdecke, gemessen ab der Oberkante des Gerätes (notwendig für evtl. Wartungs/Servicearbeiten).
- auf einer ebenen Wand (verhindert Verspannungen im Gerät).
- waagerecht (verhindert das Auftreten von Fehlfunktionen).
- oberhalb des maximalen Wasserstandes des Auffangbehälters (z.B. Zisterne, Erdtank), siehe Bild 1.

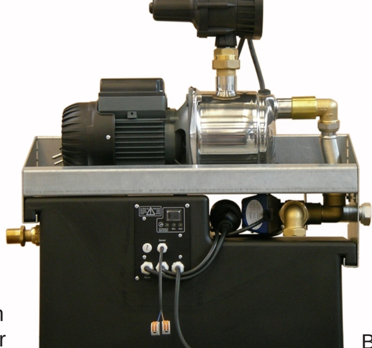


Bild 1

Arbeitsschritte
1. Wandhalterung waagerecht an Befestigungsort halten und Befestigungslöcher anzeichnen.

2. Befestigungslöcher (8 mm Bohrer) bohren und Dübel setzen.

3. Wandhalterung mittels Schrauben und Unterlegscheiben sicher befestigen.
 - Achten Sie darauf, dass die Wandhalterung waagerecht ausgerichtet ist.

4. Die zwei beiliegenden Gummi-Abstandshalter (M6 x 15 mm) in die Gewindelöcher auf der unteren Rückseite des RM 5 einschrauben.

5. RM 5 mit dessen rückseitiger Aufhängung von oben in die Aufnahme der Wandhalterung einsetzen und in diese feste eindrücken.
 - Achten Sie darauf, dass der Gummi-Kantenschutz ordnungsgemäß auf der rückseitigen Aufhängung sitzt.
 - Mit den Gummi-Anstandshalter waagerecht ausrichten.

1.4 Anschluß des Überlaufs



Hinweis!
Um im Bedarfsfall eine einwandfreie Funktion des Notüberlaufes zu gewährleisten, ist die Einhaltung der nachfolgend beschriebenen Anweisungen zwingend notwendig.

Den Notüberlauf mittels DN 70 Rohr anschließen und mittels einem Trichter in
- Kanal oder
- Hebeanlage einleiten.

- Achten Sie darauf dass das DN 70 Rohr eine senkrechte Fallstrecke von mindestens 50 cm einhält, bevor ein Bogen gesetzt wird, siehe Bild 2.
 - Hierdurch kann bei einem evt. Notüberlauf, das Wasser besser ablaufen.
 - Als Geruchsverschluss kann ein zusätzlicher Siphon nach dem Trichter eingesetzt werden!



Hinweis!
Wenn der RM 5 unterhalb der Rückstauebene[1)] installiert wird, muß der Überlauf in eine Hebeanlage eingeleitet werden, die das Wasser oberhalb der Rückstauebene[1)] über eine Rohrschleife in den Kanal einleitet. Achten Sie auf eine ausreichend große Dimensionierung der Hebeanlage mit einer Förderleistung von mindestens 5 m³/h.

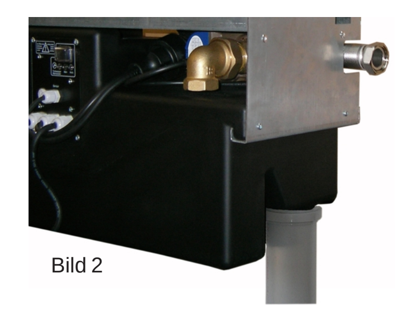


Bild 2



Anschluß in Kanal
oder Hebeanlage



[1)] Rückstauebene:
Niveau, bis zu welchem ein überlastetes Kanalnetz zurückstauen kann.
Entspricht in der Regel dem jeweiligen Straßenniveau.
Erkundigen Sie sich bei ihrem zuständigen Bauamt.



1.5 Anschluß der Trinkwasserleitung



Das Schwimmerventil ist für einen Druck von 3,0 bar bis maximal 4,0 bar ausgelegt. Ab 4,0 bar Druck im Trinkwasserzulauf ist ein entsprechender Druckminderer zu installieren. Höhere Drücke im Trinkwasserzulauf können zu defekten im RM 5 führen (z.B. Notüberlauf). Um einen dauerhaften Schutz gegen Verschmutzungen des Schwimmerventils durch Schmutz- oder Kalkpartikel aus der Trinkwasserleitung zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz eines vorgeschalteten Trinkwasserfilters mit einer Maschenweite/ Filterfeinheit von 110 micrometer (0,11mm). Sollte der Härtegrad des Trinkwasser 20 überschreiten, so muss eine entsprechende Entkalkungsanlage eingebaut werden. Achten Sie bei der Dimensionierung des Trinkwasserzulaufs darauf, dass genügend Trinkwasser für die Nachspeisung zur Verfügung steht. Verbraucherabhängig können das bis zu 5m³/h sein.



Vor Anschluss an das Gerät sind die Trinkwasserleitungen zu spülen!

Hinweis!
Bauseits empfehlen wir, einen flexiblen Panzerschlauch (im RM-Anschluss-Set für RM 5, GEP-Artikel-Nr. 821095 enthalten) zu installieren, hierdurch:
- werden Schwingungs- und Geräuschübertragungen vermieden,
- werden Montageungenauigkeiten ausgeglichen,
- ist Trinkwasser jederzeit absperrbar,
- sind Reparaturen mit geringem Aufwand möglich,
- kann bei langer Abwesenheit der Zulauf unterbunden werden.
  (**Bei Abwesenheit von mehr als 3 Tagen ist der Trinkwasserzulauf zum RM 5 abzusperren!**)



- Trinkwasseranschluss mittels der 2-teiligen Verschraubung dicht und fest mit dem Schwimmerventil verbinden, siehe Bild 3.



- **Achten Sie darauf, dass die Rohrverbindung genau in der Flucht liegt und keine Verspannungen aufweist, da es sonst zu Undichtigkeiten kommen kann.**
- **Beim Anziehen der Verschraubung darauf achten, dass der Trinkwasseranschluss nicht verdreht oder verbogen wird!**
  Nur so ist gewährleistet, das der Auslauf des Schwimmerventils senkrecht ausgerichtet bleibt und sich der Auftriebskörper frei bewegen kann!

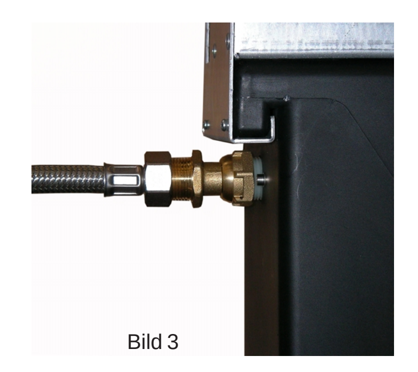


Bild 3

- Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom RM 5 entfernt installieren.
- Verhindert beim Schließen des Schwimmerventils, daß Vibrationen ins Trinkwassernetz gelangen.

1.6 Anschluß der Saugleitung



Als Saugleitung empfehlen wir die Verwendung von PE-HD Rohr! Beim Verlegen kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn dies nicht auszuschließen ist, muß die Saugleitung vor Anschluß an den RM 5 gespült werden!

- Mindestens 1" PE-HD Leitung (z. B. 32 x 2,9) verwenden.
- Die Saugleitung muß bis zum RM 5 stetig ansteigend verlegt werden! Mögliche Längen- und Höhenunterschiede siehe Kapitel 2.2.
- Saugleitung geradlinig (auf direktem Weg) verlegen.



- Zwischen RM 5 und Auffangbehälter **muß** ein Rückschlagventil installiert sein! In Schwimmende Entnahme (als Zubehör erhältlich) enthalten.
- Saugleitung dicht und fest mit dem Sauganschluss des RM 5 verbinden, siehe Bild 4.
  - Beiliegende Flachdichtung verwenden.

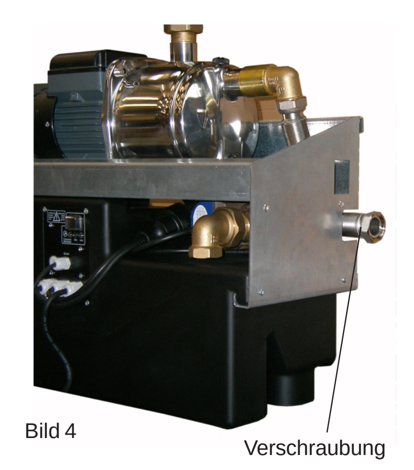


Bild 4

1.7 Anschluß der Druckleitung



Hinweis!
Bauseits empfehlen wir, einen flexiblen Panzerschlauch (im RM-Anschluss-Set für RM 5, GEP-Artikel-Nr. 821095 enthalten) zu installieren, hierdurch:
- werden Schwingungs- und Geräuschübertragungen vermieden,
- werden Montageungenauigkeiten ausgeglichen,
- ist die Druckleitung jederzeit absperrbar,
- sind Reparaturen mit geringem Aufwand möglich,

- Druckleitung dicht und fest mit dem Druckausgang des Schaltautomaten verbinden und nach oben heraus führen, siehe Bild 5.
  - **Achten Sie darauf, dass die Rohrverbindung genau in der Flucht liegt und keine Verspannungen aufweist, da es sonst zu Undichtigkeiten kommen kann.**
- Die Saug- und Druckleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen.
- Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom RM 5 entfernt installieren.
  - Verhindert Verspannungen im Gerät.

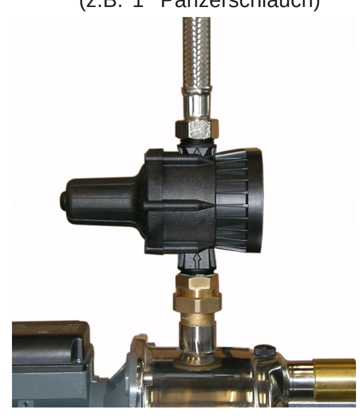


Bild 5

1.8 Schwimmerschalter



Montage

Das Schwimmerschalterkabel im Auffangbehälter so befestigen, daß der Schwimmer im hängenden Zustand noch 12 cm über dem Behälterboden hängt, siehe Bild 6.

Hierzu:

- Befestigungsloch (8 mm Bohrer) für die Kabelschelle oberhalb des maximalen Wasserstandes im Auffangbehälter bohren und den Dübel einsetzen.

- Kabel des Schwimmerschalters in die beiliegende Kabelschelle einlegen und diese mit der Schraube und U-Scheibe lose im Dübel fixieren.



- Schwimmerschalter so weit hoch ziehen, bis der Abstand zwischen Schwimmer und Behälterboden **12 cm** beträgt, siehe Bild 6.

- Kabelschelle so feste anziehen, bis das Kabel sicher fixiert ist und nicht nachrutschen kann.



Der Schwimmer darf gegen keine Hindernisse, z. B. Behälterwand oder beruhigter Zulauf, stoßen! Es kann ansonsten zu Funktionsstörungen kommen!

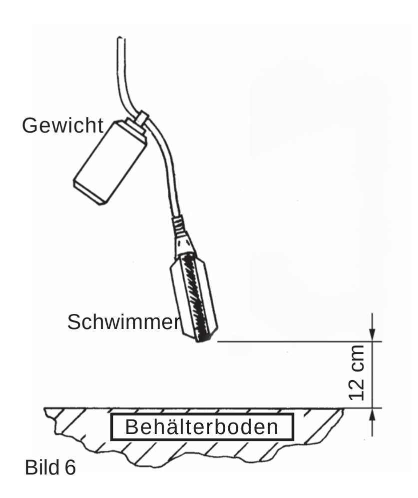


Bild 6

1.8 Schwimmerschalter



Kabelverlängerung
Kabel (H03 VV-T 2x1²) zum Haus darf verlängert werden.
- Kabel an der Verlängerungsstelle wasserdicht verschließen!



Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!
- Empfehlung: Nehmen Sie ein KG-Rohr DN 100 und verbinden damit den Auffangbehälter mit dem Haus. Jetzt können Sie das Kabel und die Saugleitung hierdurch verlegen. Achten Sie darauf, dass das KG-Rohr gegen Wassereintritt ins Haus ausreichend gesichert ist!

Montage
- Steuerkabel des Schwimmerschalters mit der schwarzen und blauen Leitung des RM 5 verbinden.
- Um eine einfache Verbindung mit dem RM 5 zu ermöglichen, ist dieser mit WAGO-Klemmen für das Steuerkabel ausgestattet.

- Je eine, der beiden schwarzen und blauen abisolierten Enden des Kabels in eine WAGO-Klemme einführen, siehe Bild 8.
- Hierzu einfach den entsprechenden Klemmhebel öffnen und das abisolierte Kabel einführen. Durch das anschließende zudrücken des Klemmhebels wird das Kabel gesichert.
- Die farbliche Belegung hat keinen Einfluss auf die Funktion.

- Das Überschüssige Kabel des Schwimmerschalters mittels Kabelschellen an der Wand befestigen.



Bild 7

Klemmkontakt (WAGO-Klemmen)

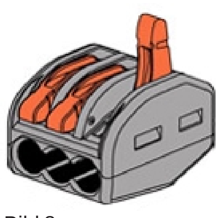


Bild 8

1.9 Inbetriebnahme über Trinkwasser



Der RM 5 kann ohne Wasser im Auffangbehälter über Trinkwasser in Betrieb genommen werden. Somit ist gewährleistet, daß die Verbraucher versorgt werden.
Bedienung der Steuerung siehe Betriebsanleitung Kapitel 1.4 und 1.5.



- **Im RM 5 und dessen Leitungen dürfen sich keine Verschmutzungen befinden.**
- **Der RM 5 muß ordnungsgemäß befestigt sein.**
- **Alle Wasserverbindungen müssen dicht sein.**
- **Vergewissern Sie sich, daß der Netzstecker ausgesteckt ist.**

- Pumpe mit Wasser befüllen, siehe Bild 9, hierzu:

1.) Einfüllschraube abschrauben.

2.) Mit einen geeigneten Behälter die Pumpe komplett befüllen.

3.) Einfüllschraube wieder dicht und fest zuschrauben.

- Absperrhahn der Trinkwasserleitung zum RM 5 öffnen.
  - Trinkwasser wird eingespeist.

- Verbraucher (z. B. WC, Zapfhähne) öffnen.

- Wippschalter des RM 5 auf "Man." schalten.

- Stecken Sie jetzt den Netzstecker des RM 5 in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt.
  - Die Pumpe läuft an.
  - LED-"Man." und "Trinkwasser" leuchten.
  - LED-"Auto." erlischt.



Bild 9

- Verbraucher schließen, sobald Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.

- Maximaler Druck wird aufgebaut. Pumpe schaltet nach ca. 15 Sekunden ab.

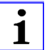
- Die Anlage kann über Trinkwasser betrieben werden.
  - Somit kann die Anlage genutzt werden, ohne dass sich Regenwasser in dem Auffangbehälter befindet.

oder

- Es ist eine Störung aufgetreten.
  Störung beseitigen, siehe Kapitel 2.1.



2.0 Inbetriebnahme über Auffangbehälter



Nur möglich wenn:
- Füllstand mindestens 45 cm Wassersäule beträgt, ggf. Auffangbehälter befüllen.
- Inbetriebnahme über Trinkwasser durchgeführt wurde.

- Wippschalter des RM 5 auf ”Auto.” schalten.
  - LED-“Auto.“ leuchtet.
  - LED-“Trinkwasser“ und „Man.“ erlischt.

- Verbraucher (z. B. WC, Zapfhähne) öffnen.

- Pumpe schaltet sich automatisch ein.

- Am Durchflusswächter den Taster **Restart** drücken und gedrückt halten, bis die Wassersäule aus dem Auffangbehälter angesaugt ist und die Pumpe selbständig weiter läuft.
  - Kann bis zu 5 Minuten dauern (abhängig von der Saugleitungslänge).
  - Bei Trockenlauf der Pumpe erneute Inbetriebnahme, beginnend ab Kapitel 1.9 mit ”Inbetriebnahme über Trinkwasser” wiederholen.

- Taster wieder loslassen

- Verbraucher auf Wasseraustritt überprüfen.

- Verbraucher schließen, wenn Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.

- Die Anlage ist betriebsbereit

oder

- Es ist eine Störung aufgetreten.
  Störung beseitigen, siehe Kapitel 2.1.

Zum Abschluß der Inbetriebnahme wird die Haube wieder auf den RM 5 aufgesetzt, hierzu:
- Ziehen sie die Haube, im Bereich in der die Blechkonsole sitzt, ca. 2 cm auseinander.

- Schieben Sie nun die Haube vorsichtig und gleichmäßig auf die Blechkonsole auf bis sie kurz vor anliegen an der Wand in der Blechkonsole einrastet.
  - In der Haube ist beidseitig eine Führung engebracht, in der die Blechkonsole geführt und gehalten wird. Zudem besitzt jede Führung noch eine Auswölbung, die nach dem Einrasten dafür sorgt, das sich die Haube nach dem Aufsetzen nicht löst.



2.1 Störung beseitigen



Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung

1. RM 5 vom Netz frei schalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu ***"Was ist zu machen, wenn"***.
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
4. RM 5 auf gewünschten Betriebszustand einstellen

Was ist zu machen, wenn...

am RM 5 ein Überlauf (Wasseraustritt an DN 70 Ablaufrohr) festgestellt wird?
Das Schwimmerventil ist bei der Rohrinstallation verschmutzt worden.
Steuerung des RM 5 auf „Manuell"-Betrieb schalten. Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufenlassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen/ freizuspülen.

der RM 5 nicht auf Automatikbetrieb läuft?

Das Kabel zwischen RM 5 und Schwimmerschalter im Auffangbehälter hat einen Kurzschluss , d. h. beide blanken Adern berühren sich bzw. Wassereintritt an einer Verlängerungsstelle (z.B. Abzweigdose).
Kabel überprüfen, evtl. Verlängerungen auf Wassereintritt überprüfen.

der RM 5 nicht auf Trinkwasserbetrieb läuft:
Schwimmerschalter ist zu tief in den Auffangbehälter eingesetzt.
Installation des Schwimmerschalters überprüfen, siehe Kapitel 1.8.

Das Kabel zwischen RM 5 und Schwimmerschalter im Auffangbehälter ist durchtrennt.
Kabel des Schwimmerschalters prüfen, evtl. Verlängerung überprüfen.

Das Kabel des Schwimmerschalters ist nicht korrekt am RM 5 angeschlossen.
Kabelanschluss an den WAGO-Klemmen überprüfen, siehe Kapitel 1.8.



Wenn durch oben genannte Vorgehenweisen die Störung nicht zu beheben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

Bei anderen Störungen sehen Sie bitte in der Betriebsanleitung nach!

2.2 Verlegehinweise Saugleitung

Länge der Saugleitung [m]

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36

Höhe von Auffangbehälterboden bis Anschluß RM 5 [m]

0,2 0,5 0,8 1,1 1,4 1,7 2,0 2,3 2,6 2,9 3,2 3,5 3,8 4,1 4,4 4,7 5,0

Beispiel für eine mögliche Saugleitungsverlegung:
- 10 m Saugleitungslänge
- 3,5 m Höhenunterschied von Aufangbehälterboden bis Anschluß RM 5

Diagramm 1



Das Diagramm stellt das Verhältnis Saugleitunglänge zu Höhe vom Auffangbehälterboden (z.B. Zisterne, Erdtank) bis Anschluß-RM 5 dar. Bei Installation der Saugleitung ist eine möglichst geringe Höhen- und Längendifferenz einzuhalten.
Bei größeren Entfernungen empfehlen wir den Einsatz einer Zubringerpumpe (GEP-Artikel-Nr. 811224). Hierdurch werden die größeren Reibungsverluste durch die Längen- und Höhenüberschreitung überbrückt.
Wenden Sie sich hierzu bitte an ihren Fachhändler.

Bemessungsgrundlage der Tabelle:
1" - PE-Saugleitung (25 mm Innendurchmesser) bei einem Verbraucherbedingtem Spitzen-durchfluß von max. 3,0 m³/h.



Betrieb außerhalb des grauen Bereiches führt zum Defekt der Pumpe!



Notizen

Notizen

